

長庚醫療財團法人高雄長庚紀念醫院 麻醉科系

適用對象(麻醉科系技術師、技術員)

〈 神經阻斷術作業別 〉 標準操作規範

編號：AUNQ01-132-A17

1995 年 07 月 01 日 制訂公佈

2021 年 08 月 03 日 第 17 次修訂

使用規定

- 一、擔任本職務執行作業者，應詳讀本手冊，並嚴格遵照執行。
- 二、倘若對所訂內容有疑問，應即向直屬主管請教，務必求得徹底瞭解為止。
- 三、對所訂內容如有改善意見時，應反應直屬主管並作充分溝通，俾使內容更為完整。

目 錄

壹、工作職責	14-1
貳、操作標準	14-2
參、異常狀況及處理對策	14-14

壹、工作職責

編號：AUNQ01-132-A17

總頁數：14

頁數：14-1

一、工作目的：利用大量的麻醉藥物浸潤，達到阻斷神經傳導作用，而達到止痛效果。

二、工作項目：1.用物之準備

2.協助麻醉醫師執行侵入性醫療作業

3.執行神經阻斷術照護作業

貳、操作標準

編號：AUNQ01-132-A17

頁數：14-2

總頁數：14

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
壹、	上肢體神經阻斷：臂神經叢阻斷術 (Brachial plexus block)1，臂神經叢由 C5-C8 和阻斷可分為鎖骨上注入法及腋阻斷		<p>一、鎖骨上注入法 (Supraclavicular approach) 別名 Kulenkamp 法</p> <p>(一)用物準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 用 23G 長針頭(70mm)。 2. T-Extension tube。 3. 20ml 空針。 4. 2 % Xylocaine。 5. 0.5 % Levobupivacaine 2pc 6. 攜帶型彩色超音波。 7. 無菌 OP site。 <p>(二)操作方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 適用於上肢的手術。 2. 在鎖骨的中點靠頭側一橫指處，向第一肋骨刺入，直到病人有被電到的感覺，倒抽無回血，則將麻醉藥注入。 <p>二、腋阻斷 (Axillary Block)</p> <p>(一)用物準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 23G 針頭(70mm)。 2. T-Extension tube。 3. 20ml 空針 2PC。 4. 2 % Xylocaine。 	<p>(1) 成人最大劑量為 2 % Xylocaine 500mg。適用於長時間麻醉，絕對禁止注射入血管中，故需十分小心觀察病患之不適徵象。</p> <p>(2) 採無菌技術操作若病患為清醒時應先給予口頭解釋及告知動作以預防病患因疼痛而產生之移動，以免人員被針頭刺傷</p> <p>(3) 注射完畢務必將使用之物品清除〈針頭採單手回套，並確認針頭已卡緊針套，或不回套之準則處理。若無法及時處理時請確實小心將尖銳物品依針扎防治規則處置〉，以免造成病患壓瘡或針刺傷。</p> <p>(4) 如需搭配超音波一起操作時，須以無菌技術執行。(注意事項同上)</p>	
公佈日期：1995 年 7 月				修訂日期：2021 年 08 月 03 日 第 17 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-132-A17

總頁數：14

頁數：14-3

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
貳、	下肢體神經阻斷術：		<p>5. 0.5 % Levobupivacaine 1pc。</p> <p>6. Dexamethasone 5 mg</p> <p>7. 20ml N/S</p> <p>8. 攜帶型彩色超音波。</p> <p>9. 無菌 OP site。</p> <p>(二)操作方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 適用於前臂及手部的手術。 2. 讓病人仰臥(平躺)肱股旋轉，形成上臂外展、肘關節呈90度彎曲，找出腋動脈脈搏位置，愈往腋部正端愈好，針尖與皮膚垂直，針刺入直到可抽出鮮紅色血液為止。將針頭前進或後退，直到抽不出血則停止注射藥物。位置可在動脈前方及後方都可注射。 3. 針尖刺到神經時，病人感覺神經分布位置有時有被電到的感覺。 <p>一、踝阻斷(Ankle Block)</p> <p>(一)用物準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 23G 針頭。 2. 20ml 或 10ml 空針。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 採無菌技術操作 2. 若病患為清醒時，應先給予口頭解釋及告知動作，以預防病患因疼痛而產生之移動。以免人員被針頭刺傷。 3. 注射完畢務必將使用之物品清除 〈針頭採單手回套，並確認針頭已卡緊針套，或不回套之準則處理。若無法及時處理時請確實小心將尖銳物品依針扎防治規則處置〉，以免造成病患壓瘡或針刺傷。 <p>採無菌技術操作，若病患為清醒時，應先給予口頭解釋及告知動作，以預防病患因疼痛而產生之移動。以免人員被針頭刺傷，踝阻斷中不加 Epinephrine，因為終末動脈較多，可能發生的併發症有病人不舒服、阻斷失敗。</p>	
			公佈日期：1995 年 7 月	修訂日期：2021 年 08 月 03 日 第 17 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-132-A17

總頁數：14

頁數：14-4

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
			<p>3. 2 % Xylocaine。</p> <p>4. 0.5 % Levobupivacaine 1pc。</p> <p>5. 20ml N/S</p> <p>6. 攜帶型彩色超音波。</p> <p>7. 無菌 OP site。</p> <p>(二)操作說明：</p> <p>1. 適用於腳部的手術</p> <p>2. 於皮下浸潤的方式阻斷淺腓神經與隱神經。</p> <p>二、腹股溝阻斷(Femerol block)</p> <p>(一)用物準備</p> <p>1. 23G 針頭</p> <p>2. 20ml 空針</p> <p>3. 0.5% Levobupivacaine 2pc</p> <p>4. 20ml N/S</p> <p>5. 攜帶型彩色超音波。</p> <p>6. 無菌 OP site。</p> <p>(二)操作說明：</p> <p>1. 適用於 TKR</p> <p>2. By order 準備藥物</p> <p>0.5% Levobupivacaine、2%Lidocaine、N/S</p>	<p>注射完畢務必將使用之物品清除 〈針頭採單手回套或不回套之準則處理。若無法及時處理時請確實小心將尖銳物品依針扎防治規則處置〉，以免造成病患壓瘡或針刺傷。</p> <p>採無菌技術操作，若病患為清醒時，應先給予口頭解釋及告知動作，以預防病患因疼痛而產生之移動。以免人員被針頭刺傷注射完畢，務必將使用之物品清除〈針頭採單手回套或不回套之準則處理。若無法及時處理時請確實小心，將尖銳物品依針扎防治規則處置〉，以免造成病患壓瘡或針刺傷。</p>	
			公佈日期：1995 年 7	修訂日期：2021 年 08 月 03 日 第 17 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-132-A17

總頁數：14

頁數：14-5

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
參、	小兒外科神經阻斷術：		<p>Dexamethasone 或其他配方，準備 3 枝 2% 克菌寧棉枝，協助施打部位消毒。</p> <p>一、Inguinal nerve block 腹股溝神經阻斷。</p> <p>(一)用物準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 0.25 % Marcaine 1mg/kg，勿超過 2mg/kg。 2. 準備 3 枝 2%克菌寧棉枝。 3. 稀釋 Marcaine，用 Amp20ml 的 NS。適用於單邊 hernia，如 LIH、RIH、Orchiopexy。 <p>二、Penile Block：</p> <p>(一)用物準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 準備 3 枝 2%克菌寧棉枝。 2. 0.25 % Marcaine < 3ml，切不可加 Epinephrine。 <p>(二)適用於 Circumcision。</p> <p>三、Caudle block(脊尾阻斷)</p> <p>(一)用物準備準備 3 枝%</p>	<p>1. 1715kg 以下小朋友才打。</p> <p>2. 1715kg 以上，較常用 Fentanyl 1 μg/kg IV (靜脈止痛術)。</p>	
			公佈日期：1995 年 7 月	修訂日期：2021 年 08 月 03 日 第 17 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-132-A17

總頁數：14

頁數：14-6

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
肆.	腹部神經阻斷術 (Transversus Abdominis Plane Block)		<p>2. By order 20 ml 空針抽 2% Xylocaine+0.5% Marcaine 稀釋或其他配方。</p> <p>(二)操作方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 病患採側臥腳微彎曲，由 Sacral hiatus 尾底骨裂孔處 90° 下針。 2. 碰骨後回針採 45°, 15° 朝頭部方向伸入 Sacral Canal 處注射藥物，one dose。 <p>一、Transversus Abdominis Plane(TAP) Block</p> <p>(一)用物準備：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 23G 長針頭(70mm)。 2. T-Extension tube。 3. 20ml 空針 2PC。 4. 0.5 % Levobupivacaine 2pc。 5. Dexamethasone 1 pc 6. 20ml N/S 1PC 7. 2%克菌寧棉枝 6 枝。 	<p>採無菌技術操作, 若病患為清醒時，應先給予口頭解釋及告知動作，以預防病患因疼痛而產生之移動。以免人員被針頭刺傷注射完畢務必將使用之物品清除〈針頭採單手回套或不回套之準則處理。若無法及時處理時請確實小心將尖銳物品依針扎防治規則處置〉，以免造成病患壓瘡或針刺傷。</p> <p>採無菌技術操作, 若病患為清醒時，應先給予口頭解釋及告知動作，以預防病患因疼痛而產生之移動。以免人員被針頭刺傷注射完畢務必將使用之物品清除〈針頭採單手回套或不回套之準則處理。若無法及時處理時請確實小心將尖銳物品依針扎防治規則處置〉，以免造成病患壓瘡或針刺傷。</p>	
			公佈日期：1995 年 7 月	修訂日期：2021 年 08 月 03 日 第 17 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-132-A17

總頁數：14

頁數：14-7

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
			<p>8. 攜帶型彩色超音波。</p> <p>9. 無菌 OP site。</p> <p>(二)操作方法：</p> <p>1. 適用於腹部及腹腔鏡的手術。</p> <p>2. 採平躺，兩邊腹部分別確認回抽無回血，再注入藥物。</p>		
			公佈日期：1995 年 7 月	修訂日期：2021 年 08 月 03 日 第 17 次修訂	

標準作業規範：依作業程序逐項敘述各細目作業之操作目的、作業適用範圍、使用器材(工具)、操作說明(或管制基準)、注意事項及異常處理對策。

- (a)操作目的：敘述標準操作流程執行：-A9- 神。
- (b)作業適用範圍：敘述作業所能涵蓋應用之業務範圍。
- (c)使用器材：敘述作業執行時會應用之器材或工具。
- (d)操作說明或作業流程：敘述操作或作業的標準程序、方法或設備操作、運轉、檢查的標準程序。
- (e)注意事項：敘述各作業細目需注意之操作程序、方法及異常防範方法、作業安全、品質管制及設備預防保養等應注意事項。

神經阻斷術標準作業規範(一)

編號：AUNQ01-132-A17

總頁數：14

頁數：14-8

作業目的	適用範圍	使用器材、工具
一、利用大量的麻醉藥物浸潤，作用於末梢神經暫時阻斷痛覺傳導路徑，達到神經傳導作用，而達到止痛效果。	一、可使用於： (一)單一方式麻醉。 (二)與全身麻醉合用。 (三)在術後控制疼痛。 二、常用的神經阻斷術有： (一)上肢體神經阻斷。 (二)下肢體神經阻斷。 (三)小兒手術。 (四)腹部周圍神經阻斷	一、23G 針頭(70mm)-----1 PC 二、T-Extension tube-----1 PC 三、20ml、10ml 空針-----1 PC 四、藥物-----依醫囑準備 五、酒精紗布-----數個 六、廢棄針頭回收筒-----1PC 七、外科無菌手套-----1PC 八、2%克菌寧消毒-----1PC 九、無菌棉枝-----1PC 十、攜帶型彩色超音波-----1PC 十一、大片 op site-----1PC
		公佈日期：1995 年 7 月 修訂日期：2021 年 08 月 03 日 第 17 次修訂

神經阻斷術標準作業規範(二)

編號：AUNQ01-132-A17

總頁數：14

頁數：14-9

項次	操作說明或作業流程	注意事項
壹、	<p>上肢體神經阻斷：臂神經叢阻斷術(Brachial plexus block)，臂神經叢由 C5-C8 和阻斷可分為鎖骨上注入法及腋阻斷：</p> <p>一、鎖骨上注入法 (Supraclavicular approach)</p> <p>(一) 用物準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 23G 長針頭(70mm)。 2. T-Extension tube。 3. 20ml 或 10ml 空針。 4. 準備 3 枝 2%克菌寧棉枝。 5. 2 % Xylocaine，0.5% Levobupivacaine 1pc, Dexamethasone5mg，20ml N/S。 6. 大片 OP site。 7 攜帶型彩色超音波。 <p>(二) 操作方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 適用於上肢的手術。 2. 在鎖骨的中點靠頭側一橫指處，向第一肋骨刺入，直到病人有被電到的感覺，倒抽無回血，則將麻醉藥注入 20~30ml。 <p>二、腋阻斷 (Axillary Block)</p> <p>(一)用物準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 23G 長針頭(70mm)。 2. T-Extension tube。 3. 20ml 空針 2PC。 4. 準備 3 枝 2%克菌寧 棉枝。 	<p>成人最大劑量為 500mg。</p> <p>適用於長時間麻醉，絕對禁止注射入血管中，故需十分小心觀察病患之不適徵象。</p> <p>採無菌技術操作</p> <p>若病患為清醒時應先給予口頭解釋及告知動作以預防病患因疼痛而產生之移動. 以免人員被針頭刺傷</p> <p>注射完畢務必將使用之物品清除〈針頭採單手回套，並確認針頭已卡緊針套，或不回套之準則處理. 若無法及時處理時請確實小心將尖銳物品依針扎防治規則處置〉，以免造成病患壓瘡或針刺傷。</p> <p>(注意事項同上)</p>
公佈日期：1995 年 7 月		修訂日期：2021 年 08 月 03 日 第 17 次修訂

項次	操作說明或作業流程	注意事項
貳	<p>5. 2 % Xylocaine, 0.5 % Levobupivacaine 1pc, Dexamethasone 5mg, 20ml N/S。</p> <p>6. 大片 OP site。</p> <p>7. 攜帶型彩色超音波。</p> <p>(二)操作方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 適用於前臂及手部的手術。 2. 讓病人仰臥(平躺) 肱股旋轉，形成上臂外展、肘關節呈 90 度彎曲，找出腋動脈脈搏位置，愈往腋部正端愈好，針刺入直到可抽出鮮紅色血液為止。將針頭前進或後退，直到抽不出血則停止注射藥物。位置可在動脈前方及後方都可注射。 <p>下肢體神經阻斷術：</p> <p>一、踝阻斷 (Ankle Block)</p> <p>(一)用物準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 23G 長針頭(70mm)。 2. 20ml 或 10ml 空針。 3. 2 % Xylocaine。 4. 0.5 % Levobupivacaine 1pc。 5. 20ml N/S 6. 攜帶型彩色超音波。 <p>7. 無菌 OP site。</p> <p>(二)操作方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 適用於腳部的手術 2. 於皮下浸潤的方式阻斷淺腓神經與隱神經。 	<p>採無菌技術操作</p> <p>若病患為清醒時應先給予口頭解釋及告知動作以預防病患因疼痛而產生之移動. 以免人員被針頭刺傷</p> <p>注射完畢務必將使用之物品清除 (針頭採單手回套，並確認針頭已卡緊針套，或不回套之準則處理. 若無法及時處理時請確實小心將尖銳物品依針扎防治規則處置)，以免造成病患壓瘡或針刺傷。</p> <p>採無菌技術操作</p> <p>若病患為清醒時應先給予口頭解釋及告知動作以預防病患因疼痛而產生之移動. 以免人員被針頭刺傷</p> <p>踝阻斷中不加 Epinephrine，因為終末動脈較多，可能發生的併發症有病人不舒服、阻斷失敗。</p> <p>注射完畢務必將使用之物品清除 (針頭採單手回套或不回套之準則處理. 若無法及時處理時請確實小心將尖銳物品依針扎防治規則處置)，以免造成病患壓瘡或針刺傷。</p>
公佈日期：1995 年 7 月		修訂日期：2021 年 08 月 03 日 第 17 次修訂

神經阻斷術標準作業規範(二)

編號：AUNQ01-132-A17

總頁數 14

頁數：14-11

項次	操作說明或作業流程	注意事項
參、	<p>二、腹股溝阻斷(Femoral Inguinal nerve block)</p> <p>(一)用物準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 23G 長針頭(70mm) 2. 20ml 空針 3. 0.5% Levobupivacaine 2pc 4. 20ml N/S 5. 準備 3 枝 2%克菌寧棉枝。 6. 攜帶型彩色超音波 <p>(二) 操作方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 適用於 TKR 2. By order 準備藥物:0.5 % Levobupivacaine 2pc Lidocaine、N/S、Dexamethasone5mg 等) 或其他配方，以 2%克菌寧棉枝協助施打部位消毒。 <p>小兒外科神經阻斷術：</p> <p>一、Inguinal nerve block 腹股溝神經阻斷。</p> <p>(一) 用物準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 0.25 % Marcaine，1mg/kg，勿超過 2mg/kg。 2. 準備 3 枝 10% Povidone Iodine 棉枝。 3. 稀釋 Marcaine，用 Amp20ml 的 NS。 <p>(二) 適用於單邊 hernia，如 LIH、RIH、Orchiopexy。</p> <p>二、Penile Block(脊尾阻斷)：</p> <p>(一)用物準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 準備 3 枝 10% Povidone Iodine 棉枝。 2. 0.25 % Marcaine < 3ml，切不可加 Epinephrine。 	<p>1. 15kg 以下小朋友才打。</p> <p>2. 15kg 以上，較常用 Fentanyl 1 μg/kg IV (靜脈止痛術)。</p> <p>採無菌技術操作</p> <p>若病患為清醒時應先給予口頭解釋及告知動作以預防病患因疼痛而產生之移動. 以免人員被針頭刺傷</p> <p>注射完畢務必將使用之物品清除〈針頭採單手回套或不回套之準則處理. 若無法及時處理時請確實小心將尖銳物品依針扎防治規則處置〉，以免造成病患壓瘡或針刺傷</p>
公佈日期：1995 年 7 月		修訂日期：2021 年 08 月 03 日 第 17 次修訂

神經阻斷術標準作業規範(二)

編號：AUNQ01-132-A17

總頁數：14

頁數：14-12

項次	操作說明或作業流程	注 意 事 項
	<p>(二)操作方法：</p> <p>1. 病患採側臥腳微彎曲，由 Sacral hiatus 尾底骨裂孔處 90°下針。</p> <p style="padding-left: 20px;">1. 碰骨後回針採 45°, 15°朝頭部方向伸入 Sacral Canal 處注射藥物，one dose。四、Ulnar nerve block、Radial nerve block、Sciatic nerve block、Popliteal nerve block。</p> <p>(一)用物準備</p> <p style="padding-left: 20px;">1. 0.5 % Marcaine。 2. 準備 3 枝 2%克菌寧棉枝。 3. NS</p> <p>(二)操作方法：</p> <p style="padding-left: 20px;">1. 準備 3 枝 10% 2%克菌寧棉枝。</p> <p style="padding-left: 20px;">2. 以 22 號或 23 號針頭，接 20ml 空針給藥，使病人有觸電之感覺，或麻麻感覺，直接刺激神經處後，將神經被局麻藥完全淹住。</p> <p>四、腹部神經阻斷術 Transversus Abdominis Plane(TAP) Block</p> <p>(一)用物準備：</p> <p style="padding-left: 20px;">1. 23G 長針頭(70mm)。</p> <p style="padding-left: 20px;">2. T-Extension tube。</p> <p style="padding-left: 20px;">3. 20ml 空針 2PC。</p> <p style="padding-left: 20px;">4. 0.5 % Levobupivacaine 2pc。</p> <p style="padding-left: 20px;">5. 20ml N/S 1PC</p> <p style="padding-left: 20px;">6. 6 枝 2%克菌寧棉枝。 7. 攜帶型彩色超音波。</p> <p style="padding-left: 20px;">8. 無菌 OP site。</p> <p>(二)操作方法：</p> <p style="padding-left: 20px;">1. 適用於腹部及腹腔鏡的手術。</p> <p style="padding-left: 20px;">2. 採平躺，兩邊腹部分別確認回抽無回血，再注入藥物。</p>	<p>採無菌技術操作</p> <p>若病患為清醒時應先給予口頭解釋及告知動作以預防病患因疼痛而產生之移動. 以免人員被針頭刺傷</p> <p>注射完畢務必將使用之物品清除〈針頭採單手回套或不回套之準則處理. 若無法及時處理時請確實小心將尖銳物品依針扎防治規則處置〉，以免造成病患壓瘡或針刺傷。</p> <p>採無菌技術操作</p> <p>若病患為清醒時應先給予口頭解釋及告知動作以預防病患因疼痛而產生之移動. 以免人員被針頭刺傷</p> <p>注射完畢務必將使用之物品清除〈針頭採單手回套或回套之準則處理. 若無法及時處理時請確實小心將尖銳物品依針扎防治規則處置〉，以免造成病患壓瘡或針刺傷。</p>
公佈日期：1995 年 7 月		修訂日期：2021 年 08 月 03 日 第 17 次修訂

參考資料

編號：AUNQ01-132-A17

總頁數：14

頁數：14-13

一、「麻醉技術人員工作規範」(2002) 長庚醫院。

公佈日期：1995 年 7 月

修訂日期：2021 年 08 月 03 日 第 17 次修訂

參、異常狀況及處理對策

編號：AUNQ01-132-A17

總頁數：14

頁數：14-14

異 常 狀 況	發 生 原 因	處 理 對 策
一、局部麻醉藥中毒。	(一)血液中局部麻醉藥濃度增加造成。 (二)誤將局部麻醉藥注入血管內。 (三)投予部位吸收速度較快使用超過最大劑量。	1. 立即停止給予局部麻醉藥品，注意病人心理支持。 2. 對痙攣給予靜脈注射 Midazolam 或 Cytosol。 3. 給予 O ₂ 及 Ventilation。
二、過敏反應。	個人體質。	有全身性紅斑、蕁麻疹、血管神經性水腫、支氣管痙攣、低血壓等症狀，但發生率極少。
三、針扎	(一)人員疏忽。 (二)未依規訂使用安全針具。	宣導使用安全針具，並定時查核。

公佈日期：1995 年 7 月 | 修訂日期：2021 年 08 月 03 日 第 17 次修訂